Japan Patent Office Patent Laying-Open Gazette

Patent Laying-Open No. 50-124935

Date of Laying-Open: October 1, 1975

International Class(es): C09D 5/00

C09C 1/62 C09C 3/10 C08K 9/04

(6 pages in all)

Title of the Invention:

Patent Appln. No. 49-32775

Filing Date: March 22, 1974

Inventor(s): Hiroshi NARUI and

Terumi SHINOHARA

Applicant(s): OIKE KOGYO KABUSHIKI KAISHA

(transliterated, therefore the spelling might be incorrect)



50x

昭和49年 5 月 22 日

特許庁長官 黄 獅 英 維 殿

2 発 明

サジッナンリョナチョウ

住所 京都符字治市陶器町1010163

氏名 定 井

传 经办门名

3 特許出際人

大器者 平 地 美 二

4代 舉 人 ** 530

生・所 大阪市北区委選町 2 の28 新千代田ビル 氏 名 (852 2) 井寒士 朝 日 奈 京 太子

5 旅付警覧の目録

(1) 特 許 額 副本 [漢

(2) 85 8 8 136

(3) 委 任 校 1通



⑨ 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 50-124935

❸公開日 昭 50. (1975) 10.1

②特顧昭 49-32775

②出願日 昭49.(1974) 3.22

審查請求 未請求

(全6頁)

庁内整理番号 7142 47 6847 48

9737 48

520日本分類

243)004 240401 24044 24044 (1) Int. C1?

COID 5/00 COIC 1/62 COIC 3/10

208K 9/04

\$ 88 \$

7 発明の名称

光整整粉体数量用量料

2 特許数次の変数

新年後級用数料の金属圏科として、金属業務 駅の前面が発謝化性網筋 190 産業部に対して熱 可塑性線筋 5 ~ 5 0 度量部から左 5 無色主 たは 米色されたコーティング能務等で整理された金 職業務筋の敵勢小片であり、かつその長さおよ 26 中が1 ~ 5 0 0 a 、原さが 8.7~4 a 、裏比監 が4 以下である金銭寮を特体整料用機能に対し て 0.1~ 30 監督を含せしむたことを特象と する光磁能粉体監験用象料。

3 発明の幹機な難與

本売羽は新規を光線性的体質細形監督に関する。さらに称しくは、新体盤蓋所監督の金属艦程として然後化性網路を設または新硬化性機能と表面であるコーティング機器を

によって両面を軟機された金銭器を指の破除小片を用いたところの、分数性、流動性、密養性などの初年激調用量料に要求される緊性能を無足し、かつえられた激素が発素性、耐酸性、耐 単純性などのいちじるしくすぐれた光線性等は 数数用量料に関する。

しかしてかかる粉体強硬に用いる粉体強硬用

職料において、金銭光武を与える職権としては アルミニウム物やアロン 不動などの金銭粉が用 いられている。しかしながらかかる金銭粉は粉 体徴態にくらべて比減が大きい(プロン 不動の ばあいが比核 5.7、アルミニウム粉の紅色が 粉 地深 2.7)ので粉体を装置における分散性が 粉 体質術と異なり、そのため金銭粉が均一に分散 された液酸がよられがたいこと、しかもその変 された液酸がよられがたいでなく所変の 体の得近上の微酸から光沢が光分でなく所変の 光沢を有する強酸を与えるためには金銭粉の量 を多くする必要があるが、このために整要を 変出する動合が大きく、酸化による変色を受け 中すく、また射製品性がある結果となり、 に破るの含有数が大きくなることによって敷 液の緩緩的密度を劣るなどの機臓がある。

またこれら金銭粉は金銭片を最本あるいは乾 式粉砕して製煮されるが、塩式法においては金 銭粉にツヤを与えるために増削としてステアリ ン様が用いられており、このためえられた金銭 粉はステアリン数が養養されている。かかるス

し、これを用いた光線性粉体敷料はその製造法 においてかつまた散験性能において幾多の開墾 を有するため、かかる金銭粉を用いることのな い歌しい光彩性粉体整御用塑料の機発が希次さ れている。

しからに本発明者らは極々研究を靠れた結果、 特件整級用数料の金融版料として、金属聚業版 の両面が需要化性機能 105 部(機盤船、以下间 機)に対して表可物性機能 0~55 部から なる 無色または寒色されたローティング機精制で被 要された金属蒸粉筋の破砕小片であり、かつそ の投きおよび中が 1~598m、寒さが 8.7~4m、 裏はなが 4 以下である金銭物を粉件集料用数節 に対して 8.1~38 多(数盤8、以下同株) 含 寄せしめるときは、数料製造時のプレンド法に 左右されることなく きわめて実施 左右展光形を 与れ、しかもたられた光輝性的体 変勢用業料は 分散性、流動性、物無性がよく、あらゆる例は 業務に適用でき、かつまられた散に実験を テアリン様が生着された無機的は影響を帯びや すいため、粉体無無用患料粒子をプロック化し たりして無料の流動性を数下せしめるためを体 強装用塗料の緩料としては不必当である。また 能式法においては粉砕時における無化による先 訳の低減を訪ぐために適常不活無ガス中で粉砕 が行なわれるが、このため製造影響が高くつき 金銭粉も高値たものとなる。

また従来の金融形は、粉体厳海用総料の製造 のための代数的なフレンド法である総形型フレンド法を採用するばあい、光がが低下し、さら にはまつたく光かを失なうばめいすらあるので フレンド法の機能が限定され、また削裂のごと く比繁が大きいためブレンド時に均一に遅和さ れず金融粉が均一に分散された粉件例が用数料 がえられがたいなどの欠点がある。

さらに従来の金属粉は、光沢色が金軽台体の 光沢色(金、緑、頬色)に限定されるため色彩 に乏しいという欠点もある。

数上のごとく従来の金銭粉は数々の欠点を有

無機だれを寄し、しかも動類性能もきわめてす ぐれたものであることを見出し、布発物を発成 するにいたつた。

すなわら本発明は粉体を製用放料の金銭圏料として、金銭素粉版の時面が発伸化性を約108 部に対して熱可能性機能3~50部からたる。無 色または寒色されたコーティング機能解で被影 された無異常常色の破砕小片であり、かつその 長さおよび中が1~500 ×、即さが0.7~4 ×、 異比較が4以下である特定の金銭粉を用いるも のであり、これによつて本発明の地解性粉体的 装用数料においてはつぎのごとさずぐれた効果 を繋ぐることができる。

- (1) 用いる金属総料が平面性に高んだ金属数額 形の破砕小片であるから、従来の金属粉を用 いた光輝性粉件数級用強料にくらべて金属光 ががきわめてすぐれている。
- (2) 用いる金属離析は両面が複照像で保養された金属整物語の破砕小片であるから、粉体敷 鉄用薬料を無容能プレンド法によつて製造する。

特際 頭50-1749 35 /3:

るばあいにおいてもなんら変色することがなく、またあらゆるブレンド弦が適用されりる。 しかも淡米の金紙祭におけるごとき吸旋性が、たいから摩料の影震安定性がまわれてすぐれている。

- ② 用いる金属磁料は溶さがきわめて帯い像平 なものであるから破別中で緩緩物の表面に平 行れ配列しやすく、このため従来の金属物の ように微数姿態から突出することがなく、盤 級の姿態あれが防止され、かつ射鉄性、影響 純性も向上される。またコーティング物脂層 で微微されているので粉体塗料用極限との熱 和性がよく、紫熱の機能的発展を低下させる ととが少ない。
- (4) 用いる金銭総料の裏比載が4以下模様と動作物態の比較に比較的近いため、粉体素料用 郵助とのプレンドが均一に行をわれて一定の 品製の粉体能数用強料がたられ、かつ意範時 における就動性、分数性が良好で金銭機料の 均一定分数された整膜面がよられ、しかもあ

る形容数姿態のノスルの数数が低度される。 本発明の光級性船体整整形整料は動配のでと きすぐれた効果を発露するものであるが、用い る金銭銀料が削む特定の範囲にあることが必要 である。すなわち用いる故障機料の長さおよび 市が 1 ~ 500 μ、寒さが 8.7 ~ 4 μの難断にあ ることが必要である。もし金額鑑料の長さおよ ひわがりは未満になると平角面が小さくなるの て放然報料高深の放展光沢が勘察に低度し、し なる事態を確認を確認を必要をある。 影弾しばくくなるので、血臓光気にすぐれた数 激励之与机构た此。其た会殿按照の後者与上び 田か 500 ルを報えると登載解料自体の自己保持 性が少さくなり、粉解鑑料用機能との混合時ま たは微敏時に折れ出ったカシワを坐じたりして 金额光於於假下し、玄光散簽時における粉体教 海州教科の成熟性や分散性が低下するので好き しくない。金銭を料の思さは 0.7~4 4の数例 にあるととが必要である。 4-1 単さが B.7 p 来 席のばあいは比喩との関係で金融業業務の原さ

ちゅる粉体放散技に適用できる。

- (5) 用いる金銭銀料の金銭光水がすぐれているので、少量で所載の金銭光水がえられ、金銭銀料を多量に使用することによる最齢性能の低下を防ぐことができる。
- (6) 用いる金属屋料はそのコーティング物版版を発色することにより、あらゆる色彩の金属だれ色を有するものが容易に欠られるため、これらを任意に混合することにより色彩機かな金属光がを呈する粉体像製用塗料がえられる。
- (7) 的記のごとき着色魚板縦料を使用すると粉件数額用物脂を凝色するための繁色料を使用する必要がない。
- 樹 用いる金銭搬料は従来のものにくらべて繋 着の危険能が少ないため敷料数装料の災害が 低減される。
- (9) 用いる金数解料はコーティング機能能で数 置されているので、従来の金数粉にくらべて 被要が小さく、このため彫刻ノエルを使用す

また本発明に用いる金融維料に断面がコーテイング機能用で整備された金融素準箱の数数小片であるが、このコーティング整態層は熱便化性機器 180 応に対して無可塑性機能 B ~ 50 窓からなるものが好ました。もし熱可塑性機能の

動会が50%を超えるとコーテインタ産脂層の 対機性が位下して、金属圏科を製造するための 特徴時によられた金属螺科が再収集しやすくな り、さらに粉体機能用監料の製造における一般 的なアレンド法である無容線プレンド法が適用 できなくなるので好ましくたい。

かかる物定の性状を有する金属解料は、たと えばつきのごとき方法によって容易に報過する ことができる。

すなわち、がりプロビレン、ポリエステルなどのベースフィルム上に金属素が可能をアンダーコート際(グラビヤ田南方式、ロールコート方式をどで、その寒降が B.1 ー 2 μ程度の原さに物布する)を設け、これに金属の複数に応じて寒湿度 18⁻⁴ ~ 18⁻⁶ トール程度、蒸散像装度 200~2050 で限度において物度 D.D3 ~ 0.1 μ程度に金属を蒸発せらめ、さらにその上にトップコート際(アンダーコート解と美なる膨胀を用いてもよい)を設け、かくしてえられた金属散業を際一ペースフィルム一体構造物から金属数等

数変物性してもよく、このは老い難々の色彩を 密する金銭総幹がえられる。無色剤としてはシ アニン系、キャクリドン系、アゾレーキ系、水 リアゾ系などの透明性労働齢料数または染料数 が用いられるが、数数性の点から維料の使用の 方がとくに好ましい。

無常致難層に用いられる登職としては無、軽、 アルミニウム、縮、ニッケル、スズ、クロム、 難鉛などが好然に用いられる。

製物した金銭業務等の物幹はボールされ。ハンマーミル、分数襲撃されたどの抵常の粉砕機によつて行なわれる。たられた金銭職料は光輝性等が放落対象等の用途によつて動配した長さかよび市が1~500×の範囲内で適宜分数され、またはそのままで用いられる。

本 後期の光解性所体験後用物料は形配物道の 金総螺科を適答用いられている粉体動料用動脂 およびその物の添加剤(複脂が無酸化性樹脂の はあいは変化剤を含む)とともに粉酸運輸した のち粉砕するか(熱溶剤フレンド法)、あるい 治療を動離して超収し、ついでこの観覧片を影響することによつて見られる。

動配コーティング整照としては、感受化性製 能と熱可能性機能を削む範疇内で混合したもの が用いられ、滋養金額厳芸曲を敷養するように その密靭形態または水密敷がベースフィルム上 および微歌金銭搬上に強而される。問記數號化 性機能としてはたとえば緊厥化型アクリル機能、 エポキシ機能、フエノール機器、ニリア機能、 メラミン養物、アルキツド敷館、不飽初ポリエ ステル艦艦、ジアリルフォレート艦艦、ゼリウ レタン教験などが用いられ、熱可能性機能とし ては複化ビニル樹脂、複化ビニル=新樹ビニル 共戦会震闘、ポリビニルブチラール機能、ポリ てきを報節、アクリル整體、職業業系機能、ロ ジン、マジン変性機能、シエテファ、石能磁能 などが鑑賞用いられる。なお熟起熟製化整整態 の優化なおのおのの根据において獲累行をわれ ている硬化性のしたがつて行なわれる。

また彩起コーティング報题層は必要に応じて

はすでに影新化されている粉体微料用製脂と単に混合するか(ドライブレンド法)して製造される。

金織海科の使用飲はえられる粉体強緩用盤料で使用目的によつて適度変更されるものであるが、用いる粉体監察用機器に対して 0.1 ~30 % なかんづく 3 ~ 10 % の範囲内で用いるのが 好きしい。 金銭優料の使用金が 0.1 % 未満むはをいは、微鉄面が金銭圏料で金配に製 盤されず金銭光沢が失るために好きしくなく、一方 50 % を軽えるばあいはそれ以下のにあいたくらべて金銭光沢がそれ性ど向上しないので用いる意味があきりなく、しかも登映の性状が低下するので好きしくない。

割配明年数料用物的としては影常の粉体教料用態的がいずれる好感に用いられるが、これら を例示すれば、たとえばエポキシを陥落、熱便 化銀アクリル機能果、不動和ポリエステル樹脂 米、ポリウレタン艦務系などの熟暖化性粉体象 料用板能おとびポリ塩化ビニルを搬来、ポリエ

特際 第50-1249 35(5)

テレン強症が、ポリアミド機能系、ポリエステルを指示、勉強激症が来などの無可能性動体療 対形を摂があげられる。

120

かくしてたられた光無性粉体整装用能料は用いる粉体を料用割消の影響に応じてあるいは数数物の物質に応じて後常の粉体素製法、たとえば砂スプレー法、終電振察法、規劃更數法、粉米飲有法、返気放動法、ディスパージョン量

しかして本発明の光輝性新年製装用資料は取 無、変異級品、総材、ミシン、ガラス容器など の象級に適用され、とくに自動車のフォリック 表表用新年度提用数料としてもわめて有用であ ま。

口名 医 發 後 例 數 上 以 廣 施 例 专 卷 行 下 本 祭 物 也 光 知 然 称 然 验 解 用 解 举 参 维 明 寸 之 。 ※ 冬 例 3

原さ 30 × 0 ボリプロビレンフィルム上に、誘 ※総領 16 総計上びエトロセルロース 4 競を 酢 ※エチス 15 窓、トルエン 25 配計上びエチルア

形数像エステルで無型列級機した厚さ 25 μの
ボリエチレンテレフタレートフィルム上に、エ
ボキシ線器 16 部およびアチル化尿業物類 1部を
酢酸エチル 30 部、トルエン 20 部およびメチル
エチルットン 30 部よりなる混合指列に落飾し、
さらに微化剤としてジシアンジア 2 ド B.7 矩を
加えてなるコーティンが樹脂溶解を軽減蒸減原
が1.5 以となるように敷析し、軽重炉中で 180°0
で5 分削乾燥してアンダーコート層を散け、これに水型度 2 × 10⁻⁴ トール、密角濃湿度1480°0
で数を磨冰 70 mμに蒸煮した。コいてこの蒸煮
阻上に割配コーティンが醤脂溶液をアンダコート網の収あいと簡優にして変布乾燥してトンプコート網を敷けた。

以下級考例1のはあいと同様化して、長さか とび市が28~45µ(500~325×ツシニ)、厚 さが3µ、変比級が1.7の金銭機料をえた。 実施例1

業等例でであられた金属銀料7部を粉件放料 用物銀化性アクリル製脂粉(日本ペイント概載、 ルコール 40 部よりたる混合者別に将除し、さらに他化物群として36 多型像 0.81 影を加えてたるコーティングを終答在を乾燥な海線かり 中とたるようにグラビア印刷方式(以下の放布もグラビア印刷方式によつた)により放布し乾燥が中で100 ℃で2分割乾燥してアンダーコートをを動け、これに多容定 3×10⁻⁴ トール、 蒸発振送 1450 ℃ でアルミニウムを磨探 50 mp に数者した。ついてこの蒸光面上に変起コーティングを指密ををアンダーコート際のはもいと同様にして塗布乾燥してトップコート際を動けた。

えられたアルミニウム経験―ベースフィルム
-体構造物を 80 % 凝度に加熱しながらべ 一ス
フィルムを 10 % 凝度を傾作して、大きさ 1~10 mm
のアルミニウム着小片をペースフィルムから軽 難したのちハンマーミルで粉砕し、ついて分級 して扱さおよび市が 74 ~ 104 µ (290 ~ 156 メ フシュ)、座さが 2 µ、裏比重か 1.5 の金銭数 料をえた。

松孝恢 2

商品名 ベウダツクスム、 粒度 250 メッシュ)93 配とボールミル中でよく返合して光線貨物体を 軽用放料をえた。

たちれた粉体繁製用散料を手持式解製スプレー整製機(日本工芸工教機製)を用いてリン解 亜新下地処理を施した単さ 1.5mm の解板に映像 50 m に散装し、ついて 200 m で 10 分間板 つけ

照記数額時においてはなんらのトラブルもなく、えられた数額は金属御料が均一に分散された実際な銀色の金融光沢を呈し、新修性、射要品性、耐壓純性などの整製性影もすぐれたものであつた。

爽雅粥 2

審等例2でよられた金銭服料5部を粉体飲料 用エポキシ機能粉(日本ペイント映製、磁品名パウダツクス B、粒度 325 メンシュ) 95 配と ールミル中でよく混合して光辉性粉体製輸用数料をえた。

たられた粉体放影用散料を鬱電燃盤散裝擦を

· 特别 2850—1249 35(6)

用いてリン藻亜鉛下地処理した原さ 1.5 mm の編 板に鉄準180×に放動し、ついて220%で15分 樹塊つけした。

関節放棄経行おいてはなんらのトラブルもた く、気られた放照は金織酸料が均一に分散され た災寒な概念の出級光沢を呈し、鬱慢性、鬱黴 最佳。紫螺跨性などの紫紫質能もすぐれたもの であつた。

> 特赘出额人 鬼枪工豪株式会社 代继人 奔蓬士

6 態配以外の発明者.

ジョウョウン チラグ 京都府披露市寺田字今境 72 かん ž 氏 名 **X**

手級被正案(官発)

昭和49年4月27日

18件の表示

影和49年特許服第32775号

2条勢の名称

光輝性影体被裝用強終 5 被臣专专专签

事件との関係 整路出籍人

岳 斑 京都市下京区仏光寺通西洞院西入木融出町177

龙 龙 代表書

4代 壁

無療 大阪市北区製庫町2の28 新千代田ビル

(6522) 舟曜士 朝 日 奈 宗 太

5 被正の対象

本件服務に恐行せる明顯常の「発明の幹報な

(1)

観明」の機

6 韓正の内容

本職明報書 11 頁 15 行の「10-6」を「15-2」 と糖圧する。

以上

(350)

:: /2.2